(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208662078 U
(45)授权公告日 2019.03.29

(21)申请号 201820887212.X

(22)申请日 2018.06.08

(73)专利权人 四川施利旺农业科技开发有限公司

地址 644600 四川省宜宾市宜宾县柏溪镇江坳口

(72)发明人 宋华

(51)Int.Cl.

B08B 15/00(2006.01)

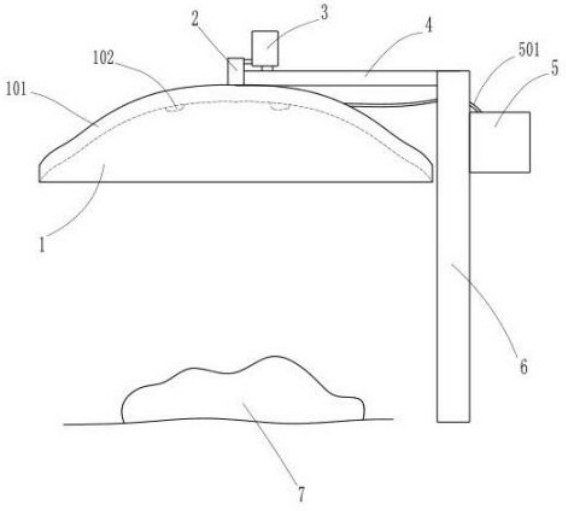
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种配料槽吸尘罩

(57)摘要

本实用新型涉及一种化工生产设备，具体涉及一种配料槽吸尘罩，包括安装支架和带有内腔的罩体，所述罩体为弧面型盖式结构，在罩体的内凹面上设有吸尘口，还设有与罩体内腔连通的负压发生装置，沿罩体开口端边缘设有一圈隔尘片，所述隔尘片带有调整其倾斜角度的调位机构。该配料槽吸尘罩设置弧面型盖式结构的罩体，并结合负压内腔，吸尘口能将配料槽周围的尘埃进行吸收，吸尘效率高，无需安排工人每班或定期除尘打扫，能调整倾斜角度的隔尘片，便于调整吸尘罩的工作范围，适应于更多尺寸的配料槽吸尘操作，除尘效果好、节约人力成本，消除密闭配料设备带来的安全隐患。



CN 208662078 U

1.一种配料槽吸尘罩,其特征在于,包括安装支架和带有内腔的罩体,所述罩体为弧面型盖式结构,在罩体的内凹面上设有吸尘口,还设有与罩体内腔连通的负压发生装置,沿罩体开口端边缘设有一圈隔尘片,所述隔尘片带有调整其倾斜角度的调位机构。

2.根据权利要求1所述的配料槽吸尘罩,其特征在于,在罩体内腔的腔壁上设有积尘片,所述积尘片呈倒三角形状。

3.根据权利要求2所述的配料槽吸尘罩,其特征在于,所述积尘片贴在腔壁上,且积尘片与腔壁平行布置、或相对于腔壁倾斜布置。

4.根据权利要求2所述的配料槽吸尘罩,其特征在于,在腔壁上均匀布置有多个积尘片,在每个积尘片上还设有多个鱼鳞状的降尘片。

5.根据权利要求4所述的配料槽吸尘罩,其特征在于,所述积尘片设置在罩体外凸面侧的腔壁上。

6.根据权利要求1-5之一所述的配料槽吸尘罩,其特征在于,所述罩体内腔内设有用于收集尘埃的收尘槽,所述收尘槽设置在罩体开口端对应的内腔位置。

7.根据权利要求6所述的配料槽吸尘罩,其特征在于,所述吸尘口带有调节开口大小的伸缩叶片,并设置与伸缩叶片连接的驱动电机。

8.根据权利要求7所述的配料槽吸尘罩,其特征在于,在罩体上设有至少两个吸尘口。

9.根据权利要求8所述的配料槽吸尘罩,其特征在于,所述安装支架包括立柱和横向安装杆,沿立柱长度方向上设有多个安装横向安装杆的安装扣件。

10.根据权利要求9所述的配料槽吸尘罩,其特征在于,在横向安装杆上设有用于连接罩体的安装头,所述安装头内设有转轴,所述罩体通过转轴与横向安装杆相连。

一种配料槽吸尘罩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种化工生产设备，特别是一种配料槽吸尘罩。

背景技术

[0002] 在化工生产过程中均会涉及到配料的程序，即将固体原料混合的过程，固体原料主要有块状焦炭、无烟煤和其他物质制成的煤球等，这类原料虽属于丙类火灾危险性，但在运输、粉碎、筛分等过程中极易产生粉尘、四处飞扬，而这些尘埃还不能用简单的水雾进行消除。当空气中的粉尘浓度达到200~300g/m3时，遇明火、猛烈摩擦或雷击等因素，很容易引起爆炸和燃烧，而且爆炸强度很高。因此，处理好化肥生产过程中防止粉尘的积存和飞扬问题显得极为重要。

[0003] 针对扬尘主要产生区域的配料槽，目前采用的降尘主要方式有：将运输和处理固体原料的设备应尽可能密闭，处理固体燃料的厂房设排风除尘设备，以及加强生产管理，做到每班清除积尘；但这样的设备和处理方式并不能起到较好地除去配料槽区域的粉尘，且会大大增加工人劳动量，依然存在较大的安全隐患。

[0004] 因此有必要对化工生产中的配料槽吸尘装置进行专门的优化设计。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的发明目的在于：针对化工生产的配料槽区域的除尘处理，现有将运输和处理固体原料的设备密闭性处理、以及设排风设备或工人每班定期手动除尘，但并不能起到有效除尘的效果，增加工人劳动量、依然存在安全隐患的技术问题，提供一种配料槽吸尘罩，该配料槽吸尘罩设置弧面型盖式结构的罩体，并结合负压内腔，吸尘口能将配料槽周围的尘埃进行吸收，吸尘效率高，无需安排工人每班或定期除尘打扫，能调整倾斜角度的隔尘片，便于调整吸尘罩的工作范围，适应于更多尺寸的配料槽吸尘操作，除尘效果好、节约人力成本，消除密闭配料设备带来的安全隐患。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采用的技术方案为：

[0007] 一种配料槽吸尘罩，包括安装支架和带有内腔的罩体，所述罩体为弧面型盖式结构，在罩体的内凹面上设有吸尘口，还设有与罩体内腔连通的负压发生装置，沿罩体开口端边缘设有一圈隔尘片，所述隔尘片带有调整其倾斜角度的调位机构。

[0008] 该配料槽吸尘罩设置弧面型盖式结构的罩体，并且罩体带有与负压装置连接的内腔，配合罩体上的吸尘口就能通过负压将配料槽周围的尘埃进行吸收，吸尘效率高，无需安排工人每班或定期除尘打扫，再加上沿罩体开口端边缘设置的隔尘片，隔尘片能调整倾斜角度，能调整吸尘罩的工作范围，适应于更多尺寸的配料槽吸尘操作，除尘效果好、节约人力成本，消除密闭配料设备带来的安全隐患。

[0009] 作为本实用新型的优选方案，在罩体内腔的腔壁上设有积尘片，所述积尘片呈倒三角形状。在罩体内腔腔壁上设积尘片，便于将吸入罩体的尘埃进行沉积，提供附着基础，待尘埃达到一定量后沉降到罩体底部，再进行尘埃的集中清除。

[0010] 作为本实用新型的优选方案，所述积尘片贴在腔壁上，且积尘片与腔壁平行布置、或相对于腔壁倾斜布置。积尘片与腔壁平行或倾斜，利于尘埃的沉积和下落，提高吸尘罩的吸尘效率。

[0011] 作为本实用新型的优选方案，在腔壁上均匀布置有多个积尘片，在每个积尘片上还设有多个鱼鳞状的降尘片。在每个积尘片上设置多个鱼鳞状的降尘片，便于尘埃的沉积和降落，避免尘埃过多附着在腔壁上。

[0012] 作为本实用新型的优选方案，所述积尘片设置在罩体外凸面侧的腔壁上。将积尘片都设置在罩体外凸面侧的腔壁上，利于尘埃收集后都沿该侧腔壁下落，沉积位置集中，便于后期沉积的尘埃处理。

[0013] 作为本实用新型的优选方案，所述罩体内腔内设有用于收集尘埃的收尘槽，所述收尘槽设置在罩体开口端对应的内腔位置。将收尘槽设置在罩体开口端对应的内腔位置，即是罩体工作时的最下端，利于尘埃沉积，也便于积尘片上的尘埃集中下落到收尘槽内。

[0014] 作为本实用新型的优选方案，所述吸尘口带有调节开口大小的伸缩叶片，并设置与伸缩叶片连接的驱动电机。通过控制线连接驱动电机和伸缩叶片，使得吸尘口的开口大小能进行调节，使得该吸尘罩适应于不同的工作需要，增强吸尘环境的适应性。

[0015] 作为本实用新型的优选方案，在罩体上设有至少两个吸尘口。多个吸尘口的设计满足更高吸尘效率的工作需求，也可根据实际需要减少吸尘口打开的数量。

[0016] 作为本实用新型的优选方案，所述安装支架包括立柱和横向安装杆，沿立柱长度方向上设有多个安装横向安装杆的安装扣件。沿立柱长度方向设置的多个安装扣件，便于调整吸尘罩的高度，适应于不同的工作环境。

[0017] 作为本实用新型的优选方案，在横向安装杆上设有用于连接罩体的安装头，所述安装头内设有转轴，所述罩体通过转轴与横向安装杆相连。在横向安装杆设置安装头、并配置转轴，使得罩体在安装后能旋转，吸尘口的吸尘范围更大。

[0018] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本实用新型的有益效果是：

[0019] 1、该配料槽吸尘罩设置弧面型盖式结构的罩体，并结合负压内腔，吸尘口能将配料槽周围的尘埃进行吸收，吸尘效率高，无需安排工人每班或定期除尘打扫，能调整倾斜角度的隔尘片，便于调整吸尘罩的工作范围，适应于更多尺寸的配料槽吸尘操作，除尘效果好、节约人力成本，消除密闭配料设备带来的安全隐患；

[0020] 2、在罩体内腔腔壁上设积尘片，便于将吸入罩体的尘埃进行沉积，提供附着基础，待尘埃达到一定量后沉降到罩体底部，再进行尘埃的集中清除；在每个积尘片上设置多个鱼鳞状的降尘片，便于尘埃的沉积和降落，避免尘埃过多附着在腔壁上；

[0021] 3、将积尘片都设置在罩体外凸面侧的腔壁上，利于尘埃收集后都沿该侧腔壁下落，沉积位置集中，便于后期沉积的尘埃处理；而将收尘槽设置在罩体开口端对应的内腔位置，即是罩体工作时的最下端，利于尘埃沉积，也便于积尘片上的尘埃集中下落到收尘槽内；

[0022] 4、通过控制线连接控制电机和伸缩叶片，使得吸尘口的开口大小能进行调节，使得该吸尘罩适应于不同的工作需要，增强吸尘环境的适应性；

[0023] 5、沿立柱长度方向设置的多个安装扣件，便于调整吸尘罩的高度，适应于不同的工作环境；在横向安装杆设置安装头、并配置转轴，使得罩体在安装后能旋转，吸尘口的吸

尘范围更大。

附图说明

[0024] 图1是本实用新型配料槽吸尘罩的结构示意图。

[0025] 图2为图1中罩体上的吸尘口布置示意图。

[0026] 图3为实施例中罩体内腔的积尘片结构示意图。

[0027] 图4为实施例中罩体上隔尘片的布置示意图。

[0028] 图中标记:1-罩体,101-吸尘腔,102-吸尘口,1021-伸缩叶片,1022-控制线,103-收尘槽,104-隔尘片,2-安装头,3-控制电机,4-横向安装杆,5-负压机,501-负压管,6-立柱,7-原料,8-积尘片,801-降尘片。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图,对本实用新型作详细的说明。

[0030] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0031] 实施例1

[0032] 如图1至图4所示,本实施例的配料槽吸尘罩,包括安装支架和带有内腔的罩体1,内腔为吸尘腔101,所述罩体1为弧面型盖式结构,在罩体1的内凹面上设有吸尘口102,还设有与吸尘腔101连通的负压发生装置,沿罩体1开口端边缘设有一圈隔尘片104,所述隔尘片104带有调整其倾斜角度的调位机构。

[0033] 本实施例的负压发生装置为负压机5,负压机5通过负压管501与吸尘腔101连通。

[0034] 本实施例的配料槽吸尘罩设置弧面型盖式结构的罩体,并且罩体带有与负压装置连接的内腔,配合罩体上的吸尘口就能通过负压将配料槽周围的尘埃进行吸收,吸尘效率高,无需安排工人每班或定期除尘打扫,再加上沿罩体开口端边缘设置的隔尘片,隔尘片能调整倾斜角度,能调整吸尘罩的工作范围,适应于更多尺寸的配料槽吸尘操作,除尘效果好、节约人力成本,消除密闭配料设备带来的安全隐患。

[0035] 实施例2

[0036] 如图1至图4所示,根据实施例1所述的配料槽吸尘罩,本实施例在吸尘腔101的腔壁上设有积尘片8,所述积尘片8呈倒三角形状。在罩体内腔腔壁上设积尘片,便于将吸入罩体的尘埃进行沉积,提供附着基础,待尘埃达到一定量后沉降到罩体底部,再进行尘埃的集中清除。

[0037] 进一步地,所述积尘片8贴在腔壁上,且积尘片8与腔壁平行布置、或相对于腔壁倾斜布置。积尘片与腔壁平行或倾斜,利于尘埃的沉积和下落,提高吸尘罩的吸尘效率。

[0038] 本实施例中,在腔壁上均匀布置有多个积尘片8,在每个积尘片8上还设有多个鱼鳞状的降尘片801。在每个积尘片上设置多个鱼鳞状的降尘片,便于尘埃的沉积和降落,避免尘埃过多附着在腔壁上。

[0039] 更进一步地,所述积尘片8设置在罩体外凸面侧的腔壁上。将积尘片都设置在罩体外凸面侧的腔壁上,利于尘埃收集后都沿该侧腔壁下落,沉积位置集中,便于后期沉积的尘

埃处理。

[0040] 本实施例中，在吸尘腔101内设有用于收集尘埃的收尘槽103，所述收尘槽103设置在罩体开口端对应的内腔位置。将收尘槽设置在罩体开口端对应的内腔位置，即是罩体工作时的最下端，利于尘埃沉积，也便于积尘片上的尘埃集中下落到收尘槽内。

[0041] 实施例3

[0042] 如图1至图4所示，根据实施例1或实施例2所述的配料槽吸尘罩，本实施例的吸尘口8还设有调节开口大小的伸缩叶片1021，并设置与伸缩叶片1021连接的驱动电机，本实施例通过控制线1022连接驱动电机和伸缩叶片；使得吸尘口的开口大小能进行调节，使得该吸尘罩适应于不同的工作需要，增强吸尘环境的适应性。

[0043] 进一步地，在罩体1上设有至少两个吸尘口8。多个吸尘口的设计满足更高吸尘效率的工作需求，也可根据实际需要减少吸尘口打开的数量。

[0044] 更进一步地，本实施例的安装支架包括立柱6和横向安装杆4，沿立柱6长度方向上设有多个安装横向安装杆的安装扣件。如图1所示，沿立柱长度方向设置的多个安装扣件，便于调整吸尘罩的高度，适应于不同量的原料7配置状况。

[0045] 本实施例中，在横向安装杆4上设有用于连接罩体1的安装头2，所述安装头2内设有转轴，所述罩体1通过转轴与横向安装杆4相连，如图1所示，本实施例设有与安装头2连接的控制电机3，用于控制罩体1的旋转操作。在横向安装杆设置安装头、并配置转轴，使得罩体在安装后能旋转，吸尘口的吸尘范围更大。

[0046] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

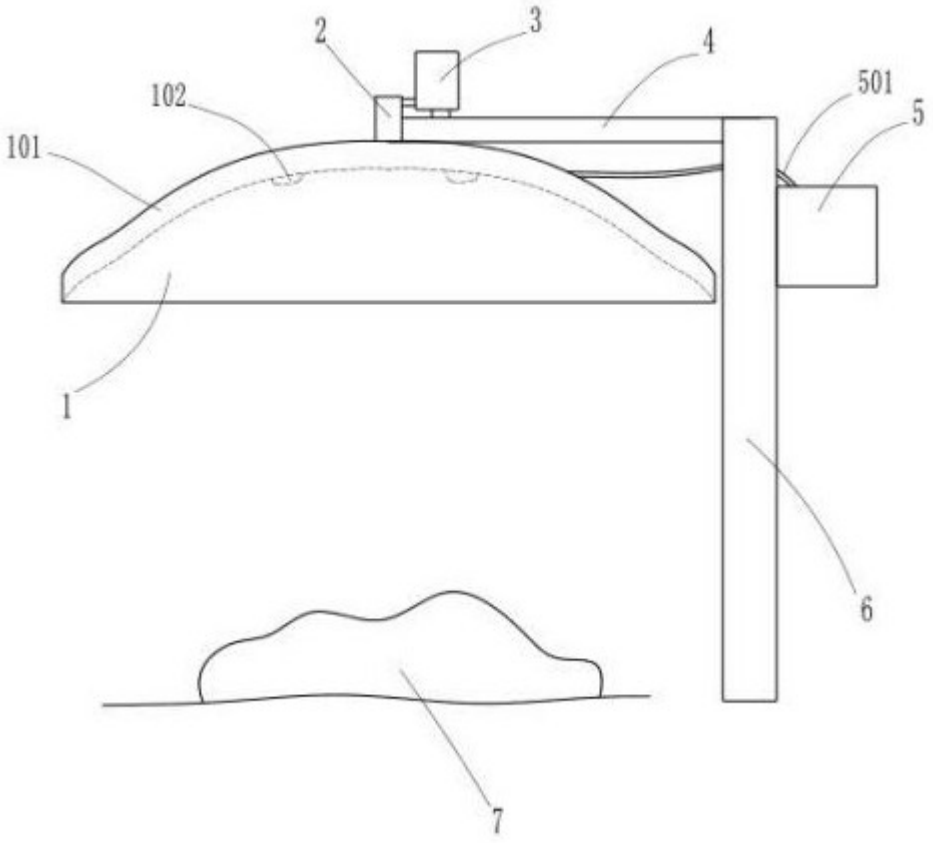


图1

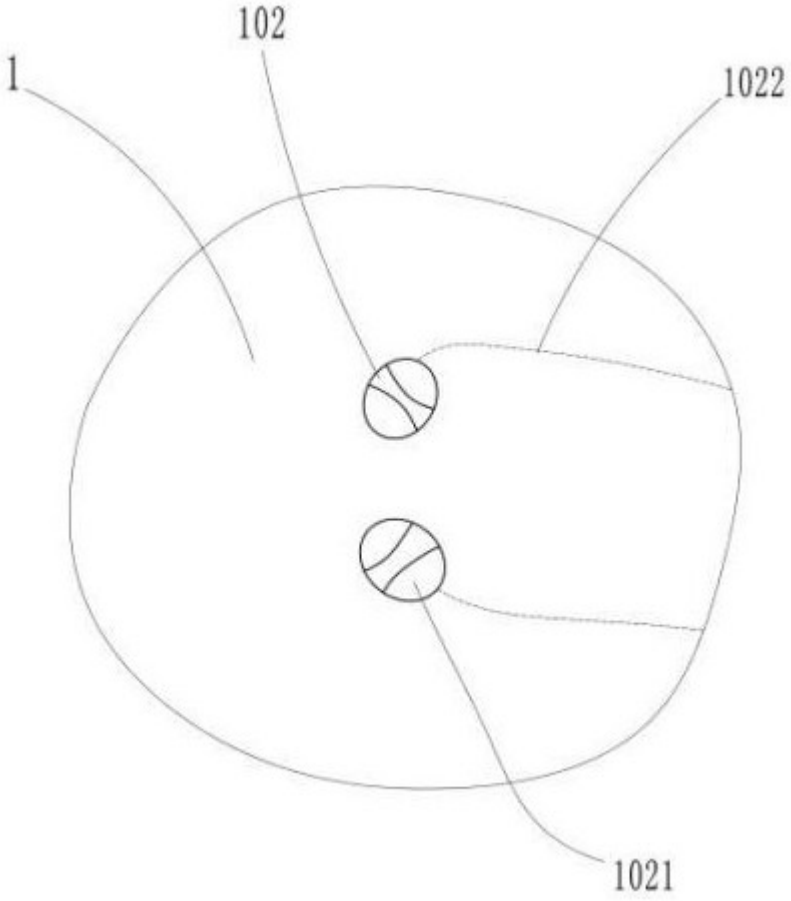


图2

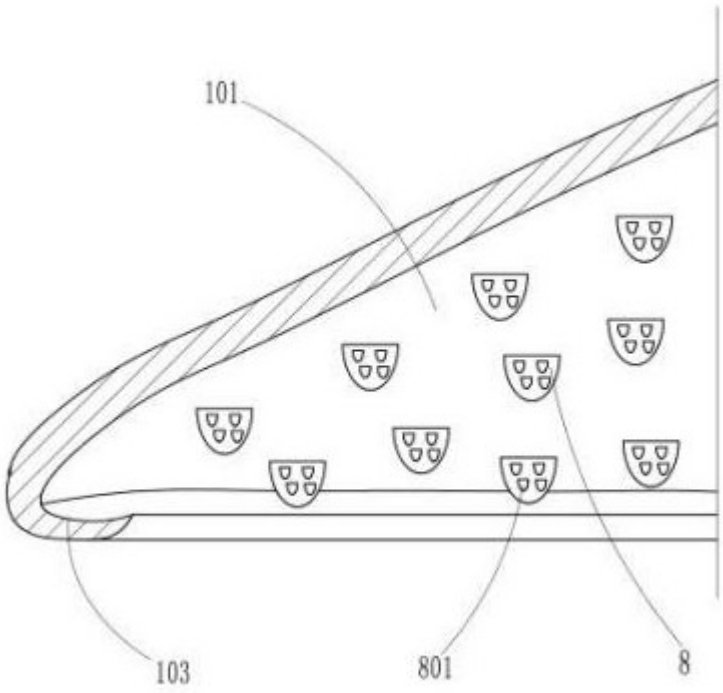


图3

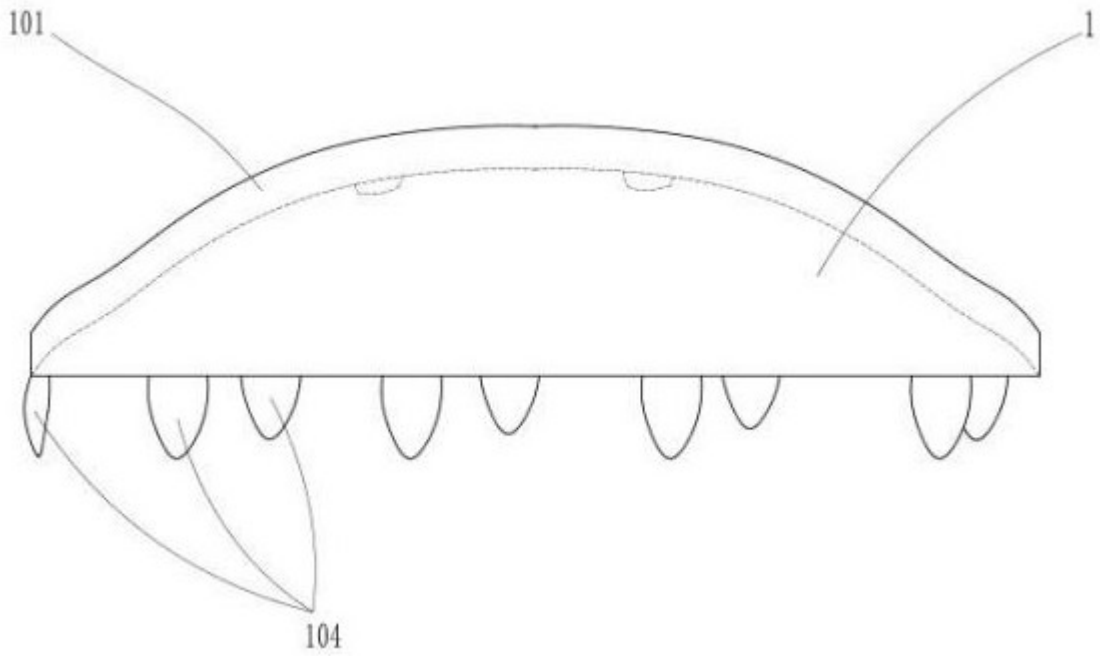


图4